OWNERS MANUAL
GUIDE D'UTILISATION

BATTERY EXTENDER®

POWERED BY SCHUMACHER

Model / Modèle : SPF3
Automatic Battery Charger/Maintainer
Chargeur de batterie automatique / Mainteneur

PLEASE SAVE THIS OWNERS MANUAL AND READ BEFORE EACH USE. This manual will explain how to use the charger safely and effectively. Please read and follow these instructions and precautions carefully.

ESSAYER DE GARDER LE MANUEL D'INSTRUCTIONS ET LE LIRE AVANT CHAQUE UTILISATION. Ce manuel explique comment utiliser l'unité d'une façon sûre et efficace. S'il vous plaît lisez et suivez ces instructions et précautions.

0099001419-01

CONTENTS

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS 4

PERSONAL SAFETY PRECAUTIONS 5

PREPARING TO CHARGE 5

CHARGER LOCATION 6

DC CONNECTION PRECAUTIONS 6

FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS INSTALLED IN VEHICLE 6

FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS OUTSIDE VEHICLE 7

GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTIONS 7

ASSEMBLY INSTRUCTIONS 8

FEATURES 8

CONTROL PANEL 8

OPERATING INSTRUCTIONS 9

DISPLAY MESSAGES 12

MAINTENANCE AND CARE 13

TROUBLESHOOTING 13

SPECIFICATIONS 14

REPLACEMENT PARTS 14

BEFORE RETURNING FOR REPAIRS 14

LIMITED WARRANTY 15

WARRANTY CARD 31

TABLE DES MATIÈRES

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES 16
MESURES DE SÉCURITÉ PERSONNELLE 17
PRÉPARATION POUR LE CHARGEMENT 17
EMPLACEMENT DU CHARGEUR 18
PRÉCAUTIONS SUR LA CONNEXION C.C. 18
ÉTAPES À SUIVRE QUAND LA BATTERIE EST INSTALLÉE DANS UN VÉHICULE 18
ÉTAPES À SUIVRE QUAND LA BATTERIE EST INSTALLÉE HORS DU VÉHICULE 19
MISE À LA TERRE ET CORDON D'ÉNERGIE CA 20
DIRECTIVES D'ASSEMBLAGE 20
CARACTÉRISTIQUES 21
PANNEAU DE CONTRÔLE 21
CONSIGNES D'UTILISATION 22
AFFICHAGE DES MESSAGES 26
MANTENIMIENTO Y CUIDADO 26
TABLEAU DE DÉPANNAGE 27
CARACTÉRISTIQUES 28
PIÈCES DE RECHANGE 28
AVANT DE RETOURNER POUR LES RÉPARATIONS 28
GARANTIE LIMITÉE 29
CARTE DE GARANTIE 32

1. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

1.1 SAVE THESE INSTRUCTIONS – This manual contains important safety and operating instructions.

1.2 Do not expose the charger to rain or snow.

1.3 Use of an attachment not recommended or sold by Schumacher® Electric Corporation may result in a risk of fire, electric shock or injury to persons.

1.4 To reduce the risk of damage to electric plug and cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting charger.

1.5 An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:

- That the pins on plug of extension cord are the same number, size and shape as those of plug on charger.
- That extension cord is properly wired and in good electrical condition; and
- That wire size is large enough for AC ampere rating of charger, as specified in section 8.

1.6 Do not operate charger with damaged cord or plug – replace the cord or plug immediately.

1.7 Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.

1.8 Do not disassemble charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.

1.9 To reduce risk of electric shock, unplug charger from outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off controls will not reduce this risk.

1.10 WARNING: RISK OF EXPLOSIVE GASES.

a. WORKING IN VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON, IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT YOU FOLLOW THE INSTRUCTIONS EACH TIME YOU USE THE CHARGER.

b. To reduce risk of battery explosion, follow these instructions and those published by battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of battery.

1.11 Pursuant to California Proposition 65, this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. Wash hands after handling.

2. PERSONAL SAFETY PRECAUTIONS

2.1 Consider having someone close enough by to come to your aid when you work near a lead-acid battery.

2.2 Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.

2.3 Wear complete eye protection and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.

2.4 If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enters eye, immediately flood eye with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.

2.5 NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of battery or engine.

2.6 Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto battery. It might spark or short-circuit battery or other electrical part that may cause explosion.

2.7 Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short-circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.

2.8 Use the charger for charging only 6 and 12V LEAD-ACID, GEL and AGM-type rechargeable batteries with recommended rated capacities of 12Ah (6V) and 12-59Ah (12V). It is not intended to supply power to a low voltage electrical system other than in a starter-motor application. Do not use battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.

2.9 NEVER charge a frozen battery.

3. PREPARING TO CHARGE

3.1 If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove grounded terminal from battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.

3.2 Be sure area around battery is well ventilated while battery is being charged.

3.3 Clean battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.

3.4 Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by battery manufacturer. Do not overfill. For a battery without removable cell caps, such as valve regulated lead acid batteries, carefully follow manufacturer's recharging instructions.

3.5 Study all battery manufacturer's specific precautions while charging and recommended rates of charge.

3.6 Determine voltage of battery by referring to car owner's manual and make sure that output voltage selector switch is set at correct voltage. If charger has adjustable charge rate, charge battery initially at lowest rate.

4. CHARGER LOCATION

4.1 Locate charger as far away from battery as DC cables permit.

4.2 Never place charger directly above battery being charged; gases from battery will corrode and damage charger.

4.3 Never allow battery acid to drip on charger when reading electrolyte specific gravity or filling battery.

4.4 Do not operate charger in a closed-in area or restrict ventilation in any way.

4.5 Do not set a battery on top of charger.

5. DC CONNECTION PRECAUTIONS

5.1 Connect and disconnect DC output clips only after setting any charger switches to “off” position and removing AC cord from electric outlet. Never allow clips to touch each other.

5.2 Attach clips to battery and chassis, as indicated in the sections 6 and 7.

6. FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS INSTALLED IN VEHICLE

A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

6.1 Position AC and DC cords to reduce risk of damage by hood, door, or moving engine part.

6.2 Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.

6.3 Check polarity of battery posts. POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has larger diameter than NEGATIVE (NEG, N,–) post.

6.4 Determine which post of battery is grounded (connected) to the chassis. If negative post is grounded to chassis (as in most vehicles), see (6.5). If positive post is grounded to the chassis, see (6.6).

6.5 For negative-grounded vehicle, connect POSITIVE (RED) clip from battery charger to POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of battery. Connect NEGATIVE (BLACK) clip to vehicle chassis or engine block away from battery. Do not connect clip to carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gage metal part of the frame or engine block.

6.6 For positive-grounded vehicle, connect NEGATIVE (BLACK) clip from battery charger to NEGATIVE (NEG, N, –) ungrounded post of battery. Connect POSITIVE (RED) clip to vehicle chassis or engine block away from battery. Do not connect clip to carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gage metal part of the frame or engine block.

6.7 When disconnecting charger, turn switches to off, disconnect AC cord, remove clip from vehicle chassis, and then remove clip from battery terminal.

6.8 See *Operating Instructions* for length of charge information.

7. FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS OUTSIDE VEHICLE

A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

7.1 Check polarity of battery posts. POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than NEGATIVE (NEG, N, –) post.

7.2 Attach at least a 24-inch-long 6-gauge (AWG) insulated battery cable to NEGATIVE (NEG, N, –) battery post.

7.3 Connect POSITIVE (RED) charger clip to POSITIVE (POS, P, +) post of battery.

7.4 Position yourself and free end of cable as far away from battery as possible – then connect NEGATIVE (BLACK) charger clip to free end of cable.

7.5 Do not face battery when making final connection.

7.6 When disconnecting charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure and break first connection while as far away from battery as practical.

7.7 A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

8. GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTIONS

This battery charger is for use on a nominal 120 volt circuit. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances. The plug pins must fit the receptacle (outlet). Do not use with an ungrounded system.

DANGER: Never alter the AC cord or plug provided – if it does not fit the outlet, have a proper grounded outlet installed by a qualified electrician. An improper connection can result in a risk of an electric shock or electrocution.

NOTE: Pursuant to Canadian Regulations, use of an adapter plug is not allowed in Canada. Use of an adapter plug in the United States is not recommended and should not be used.

USING AN EXTENSION CORD

The use of an extension cord is not recommended. If you must use an extension cord, follow these guidelines:

- Pins on plug of extension cord must be the same number, size, and shape as those of plug on charger.
- Ensure that the extension cord is properly wired and in good electrical condition.
- Wire size must be large enough for the AC ampere rating of charger, as specified below:

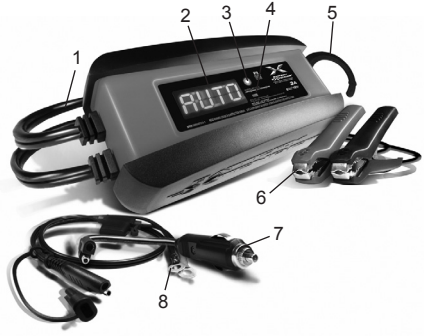
Length of cord (feet)	25	50	100	150
AWG* size of cord	18	18	16	14

*AWG-American Wire Gauge

9. ASSEMBLY INSTRUCTIONS

9.1 Remove all cord wraps and uncoil the cables prior to using the battery charger.

10. FEATURES



1. AC Power cord
2. Digital display
3. Display/ON button
4. Charging/Charged/ Maintaining LED indicator
5. Hook attachment
6. Battery clamp quick-connect
7. 12V accessory plug quick-connect
8. Ring terminal quick-connect

11. CONTROL PANEL

DIGITAL DISPLAY

The digital display indicates the status of the battery and charger. See the Display Messages section for a complete list of messages.

NOTE: During charging, the display will go into sleep mode and will not display any messages. To turn the display back on, press the display button.

DISPLAY/ON BUTTON

The digital display will show the battery's voltage and percentage of charge. Press the display button to show the charge progress.

LED DISPLAY

GREEN LED solid (CHARGING): The charger is charging the battery.

GREEN LED pulsing (CHARGED/MAINTAINING): The battery is fully charged and the charger is in maintain mode.

GREEN LED flashing: The charge has aborted (see Aborted Charge section).

12. OPERATING INSTRUCTIONS

IMPORTANT: Do not start the vehicle with the charger connected to the AC **outlet, or it may damage the charger and your vehicle.**

NOTE: This charger is equipped with an auto-start feature. Current will not be supplied to the battery clamps until a battery is properly connected. The clamps will not spark if touched together.

CHARGING A BATTERY IN THE VEHICLE

1. Turn off all the vehicle's accessories.
2. Keep the hood open.
3. Clean the battery terminals.
4. Place the charger on a dry, non-flammable surface, or use the convenient hook attachment to hang the unit safely outside the work area.
5. Lay the AC/DC cables away from any fan blades, belts, pulleys and other moving parts.
6. Connect the battery, following the precautions listed in sections 6 and 7.
7. Connect the charger to an electrical outlet.
8. When the charger starts, the **GREEN LED** will be solid, and the display will show ***ANALYZING BATTERY*** while the charger determines that the battery is properly connected, the condition of the battery, and whether the battery is 6V or 12V.
9. Monitor the progress of the charge by pressing the display button on the front of the unit. When the battery is fully charged, the **GREEN LED** will pulse.
10. When charging is complete, disconnect the charger from the AC power, remove the clamps from the vehicle's chassis, and then remove the clamp from the battery terminal.

CHARGING A BATTERY OUTSIDE OF THE VEHICLE

1. Place battery in a well-ventilated area.
2. Clean the battery terminals.
3. Connect the battery, following the precautions listed in sections 6 and 7.
4. Connect the charger to the electrical outlet.
5. When the charger starts, the **GREEN LED** will be solid, and the display will show ***ANALYZING BATTERY*** while the charger determines if the battery is properly connected, the condition of the battery, and whether the battery is 6V or 12V.
6. Monitor the progress of the charge by pressing the display button on the front of the unit. When the battery is fully charged, the **GREEN LED** will pulse.
7. When charging is complete, disconnect the charger from the AC power, disconnect the negative clamp, and finally the positive clamp.
8. A marine (boat) battery must be removed and charged on shore.

USING THE QUICK-CONNECT CABLE CONNECTORS

Connect any of the three output cable assemblies to the charger in a matter of seconds.

IMPORTANT: Never connect the clamp and ring terminal connectors together for use in other applications, such as external battery or other power source charging, or to extend the output cable length, as reverse polarity and/or overcharge conditions will occur.

BATTERY CLAMP QUICK-CONNECT

1. Connect the end of the charger output cable to the end of the battery clamp quick-connect.
2. Follow the steps in previous sections to connect the output clamps to the battery.
3. After a good electrical connection is made to the battery, plug the power cord into a grounded 120V AC electrical wall outlet.

RING TERMINAL QUICK-CONNECT

The ring connectors permanently attach to the battery, providing easy access to quickly connect the charger to your battery. This application is appropriate for motorcycles, lawn tractors, ATVs and snowmobiles.

1. To permanently attach to a battery, loosen and remove each nut from the bolt at the battery terminal.
2. Connect the red POSITIVE connector ring to the POSITIVE battery terminal.
3. Connect the black NEGATIVE connector ring to the NEGATIVE battery terminal.
4. Replace and tighten the nuts to secure.
5. Connect the cable to the end of the charger output cord. Take care to keep the wires and plug away from metal and moving parts.
6. Plug the charger power cord into a grounded 120V AC electrical wall outlet.

12V ACCESSORY PLUG QUICK-CONNECT

Charge or maintain your battery without lifting the hood.

1. Connect the end of the 12V accessory plug quick-connect to the charger.
2. Insert the 12V accessory plug into the 12V accessory outlet.
3. Route the power cord from the charger through the vehicle's open window.
4. Plug the charger power cord into a grounded 120V AC electrical wall outlet.
5. If the vehicle's ignition key has to be on in order for the accessory outlet to supply/receive power, turn the key, without starting the engine.

BATTERY CHARGING TIMES

CCA = Cold Cranking Amps **RC** = Reserve Capacity
Ah = Amp Hour **NR** = Not Recommended

BATTERY SIZE/RATING			CHARGE TIME (3A)
SMALL BATTERIES		6-12 Ah	1½-2½ h
Motorcycle, garden tractor, etc.		12-32 Ah	2½-7 h
CARS AND TRUCKS	200-315 CCA	40-60 RC	7½-9½ h
	315-550 CCA	60-85 RC	9½-12 h
	550-1000 CCA	85-190 RC	12-23 h
MARINE/DEEP-CYCLE		80 RC	12 h
		140 RC	18 h
		160 RC	20 h
		180 RC	22 h

Times are based on a 50% discharged battery and may change, depending on age and condition of battery.

AUTOMATIC CHARGING MODE

When an automatic charge is performed, the charger switches to the maintain mode automatically after the battery is charged.

BATTERY CONNECTION INDICATOR

If the charger does not detect a properly connected battery, charging will not start and the digital display will show one of two messages. If the display shows ***CONNECT CLAMPS***, make sure the charger is connected to the battery and the connection points are clean and making a good connection. If the display shows ***WARNING CLAMPS REVERSED***, unplug the charger from the AC outlet, reverse the connections at the battery, and then plug the charger back in.

CHARGE COMPLETION AND MAINTAIN MODE (FLOAT MODE MONITORING)

Charge completion is indicated by the **GREEN LED pulsing** and the digital display showing ***FULLY CHARGED AUTO MAINTAINING***. This means that the charger has stopped charging and has switched to the Maintain Mode of operation. **NOTE:** If the charger has to provide its maximum maintain current for a continuous 12 hour period, it will go into Abort Mode (see Aborted Charge section). This is usually caused by a drain on the battery, or the battery could be bad. Make sure there are no loads on the battery. If there are, remove them. If there are none, have the battery checked or replaced.

MAINTAINING A BATTERY

The SPF3 maintains both 6 and 12 volt batteries, keeping them at full charge. **It is not recommended for industrial applications.**

NOTE: The maintain mode technology allows you to safely charge and maintain a healthy battery for extended periods of time. However, problems

with the battery, electrical problems in the vehicle, improper connections or other unanticipated conditions could cause excessive current draws. As such, occasionally monitoring your battery and the charging process is required.

DESULFATION MODE

If the battery is left discharged for an extended period of time, it could become sulfated and not accept a normal charge. If the charger detects a sulfated battery, the charger will switch to a special mode of operation designed for such batteries. If successful, normal charging will resume after the battery is desulfated. Desulfation could take up to 8 hours. If desulfation fails, charging will abort, the **GREEN LED will flash**, and the display will show ***CHARGE ABORTED-BAD BATTERY***.

ABORTED CHARGE

If charging cannot be completed normally, charging will abort. When charging aborts, the charger's output is shut off, the **GREEN LED will flash**, and the display will show ***CHARGE ABORTED-BAD BATTERY***. To reset after an aborted charge, unplug the charger from the outlet, wait a few moments and plug it back in.

13. DISPLAY MESSAGES

CONNECT CLAMPS (No LED lit) – Plugged into the AC outlet without the clamps connected to a battery.

WARNING CLAMPS REVERSED (No LED lit) – Plugged into the AC outlet and the clamps are connected backwards to a 6V or 12V battery.

ANALYZING BATTERY (Green LED lit) – Plugged into the AC outlet, and when first connected to a 6V or 12V battery correctly.

CHARGING 12V – XX% (Green LED lit) – Plugged into the AC outlet and correctly connected to a discharged 12V battery.

CHARGING 6V – XX% (Green LED lit) – Plugged into the AC outlet and correctly connected to a discharged 6V battery.

FULLY CHARGED AUTO MAINTAINING (Green LED pulsing) – Plugged into the AC outlet and correctly connected to a fully charged 6V or 12V battery.

CHARGE ABORTED-BAD BATTERY (Green LED flashing) –
Circumstances that could cause an Abort situation during charging:

- The battery is severely sulfated or has a shorted cell and can't reach a full charge.
- The battery is too large or there is a bank of batteries and it doesn't reach full charge within a set time period.

Circumstances that could cause an Abort situation during maintain:

- The battery is severely sulfated or has a weak cell and will not hold a charge.
- There is a large draw on the battery and the charger has to supply its maximum maintain current for a 12 hour period to keep the battery at full charge.

14. MAINTENANCE AND CARE

A minimal amount of care can keep your battery charger working properly for years.

- Clean the clamps each time you are finished charging. Wipe off any battery fluid that may have come in contact with the clamps, to prevent corrosion.
- Occasionally cleaning the case of the charger with a soft cloth will keep the finish shiny and help prevent corrosion.
- Coil the input and output cords neatly when storing the charger. This will help prevent accidental damage to the cords and charger.
- Store the charger unplugged from the AC power outlet in an upright position.
- Store inside, in a cool, dry place. Do not store the clamps clipped together, on or around metal, or clipped to the cables.

15. TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	REASON/SOLUTION
Battery clamps do not spark when touched together.	The charger is equipped with an auto-start feature. It will not supply current to the battery clamps until a battery is properly connected. The clamps will not spark if touched together.	No problem; this is a normal condition.
The charger will not turn on when properly connected.	AC outlet is dead. Poor electrical connection.	Check for open fuse or circuit breaker supplying AC outlet. Check power cord and extension cord for loose fitting plug.
I cannot select a 6V or 12V setting.	The charger is equipped with Auto Voltage Detection, which automatically detects the voltage and charges the battery.	No problem; this is normal.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	REASON/SOLUTION
Green LED is solid and the display shows ***ANALYZING BATTERY***.	The charger needs to check the condition of the battery.	The Green LED will be solid when the charger is checking the condition of the battery. This is normal.
Green LED is flashing and the display shows ***CHARGE ABORTED-BAD BATTERY***.	The battery is sulfated. The battery is too large for the charger.	Reset the charger by briefly unplugging it. You need a charger with a higher amp rate.
The display shows ***CONNECT CLAMPS***.	The clamps are not making a good connection. The fuse is bad.	Check for poor connection at battery and frame. Replace the in-line fuse for the ring connector.

16. SPECIFICATIONS

Input Voltage..... 120V AC @ 60Hz, 0.91A

Output Voltage ..... 6V or 12V, with Auto Voltage Detection

Output Current Rating..... 2A @ 6V; 3A @12V

17. REPLACEMENT PARTS

Battery clamps (quick-connect).....3899002636

Ring connectors (quick-connect) 2299002042

12V accessory plug (quick-connect).....3899001401

18. BEFORE RETURNING FOR REPAIRS

For information about troubleshooting, contact customer service for assistance:
services@schumacherelectric.com
www.batterychargers.com
or call 1-800-621-5485, Monday-Friday 7:00AM to 5:00PM CST

For **REPAIR OR RETURN**, contact Customer Service at 1-800-621-5485. **DO NOT SHIP UNIT** until you receive a **RETURN MERCHANDISE AUTHORIZATION (RMA)** number from Customer Service at Schumacher Electric Corporation.

19. LIMITED WARRANTY

SCHUMACHER ELECTRIC CORPORATION, 801 BUSINESS CENTER DRIVE, MOUNT PROSPECT, IL 60056-2179, MAKES THIS LIMITED WARRANTY TO THE ORIGINAL RETAIL PURCHASER OF THIS PRODUCT. THIS LIMITED WARRANTY IS NOT TRANSFERABLE OR ASSIGNABLE.

Schumacher Electric Corporation (the "Manufacturer") warrants this charger for five (5) years from the date of purchase at retail against defective material or workmanship that may occur under normal use and care. If your unit is not free from defective material or workmanship, Manufacturer's obligation under this warranty is solely to repair or replace your product with a new or reconditioned unit at the option of the Manufacturer. It is the obligation of the purchaser to forward the unit, along with proof of purchase and mailing charges prepaid to the Manufacturer or its authorized representatives in order for repair or replacement to occur.

Manufacturer does not provide any warranty for any accessories used with this product that are not manufactured by Schumacher Electric Corporation and approved for use with this product. This Limited Warranty is void if the product is misused, subjected to careless handling, repaired, or modified by anyone other than Manufacturer or if this unit is resold through an unauthorized retailer.

Manufacturer makes no other warranties, including, but not limited to, express, implied or statutory warranties, including without limitation, any implied warranty of merchantability or implied warranty of fitness for a particular purpose. Further, Manufacturer shall not be liable for any incidental, special or consequential damage claims incurred by purchasers, users or others associated with this product, including, but not limited to, lost profits, revenues, anticipated sales, business opportunities, goodwill, business interruption and any other injury or damage. Any and all such warranties, other than the limited warranty included herein, are hereby expressly disclaimed and excluded. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages or length of implied warranty, so the above limitations or exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and it is possible you may have other rights which vary from this warranty.

THIS LIMITED WARRANTY IS THE ONLY EXPRESS LIMITED WARRANTY AND THE MANUFACTURER NEITHER ASSUMES OR AUTHORIZES ANYONE TO ASSUME OR MAKE ANY OTHER OBLIGATION TOWARDS THE PRODUCT OTHER THAN THIS WARRANTY.

Schumacher® and the Schumacher Logo are registered trademarks of Schumacher Electric Corporation.

Battery Extender® is a trademark of Auto Meter Products, Inc.

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

1.1 CONSERVER CES INSTRUCTIONS – Ce manuel contient des instructions importantes concernant la sécurité et le fonctionnement.

1.2 Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou la neige.

1.3 N'utilisez que les accessoires recommandés. L'utilisation d'accessoires non recommandés ou vendus par Schumacher® Electric Corporation peut engendrer un risque d'incendie, un choc électrique ou des blessures.

1.4 Pour réduire le risque d'endommager le cordon électrique, tirez sur la prise plutôt que sur le cordon quand vous débranchez le chargeur.

1.5 Une rallonge ne devrait pas être utilisée sauf en cas de nécessité absolue. L'utilisation d'une rallonge inadéquate peut causer un risque de feu ou de choc électrique. Si vous devez utiliser une rallonge assurez-vous que :

- Que les broches sur la prise de la rallonge sont du même nombre, de la même taille et forme que celles de la prise du chargeur.
- Que la rallonge est bien câblée et en bonne condition électrique.
- Que la taille du câble est assez grosse pour le taux d'intensité CC du chargeur comme spécifiée dans le section 8.

1.6 Ne pas faire fonctionner le chargeur avec un cordon ou une prise endommagé – remplacer immédiatement.

1.7 Ne pas faire fonctionner le chargeur s'il a reçu un choc violent, est tombé par terre ou a été endommagé d'une autre façon; apportez-le à un technicien qualifié.

1.8 Ne pas démonter le chargeur; apportez-le chez un technicien qualifié quand vous devez l'entretenir ou le réparer. Un mauvais remontage pourrait causer un risque d'incendie ou de choc électrique.

1.9 Pour réduire le risque de choc électrique, débranchez le chargeur de la prise murale avant de faire tout entretien ou nettoyage. Le fait de simplement éteindre l'appareil ne réduira pas les risques.

1.10 AVERTISSEMENT : RISQUE DE GAZ EXPLOSIFS.

a. IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER A PROXIMITÉ D'UNE BATTERIE AU PLOMB. LES BATTERIES PRODUISENT DES GAZ EXPLOSIFS EN SERVICE NORMAL. IL EST AUSSI IMPORTANT DE TOUJOURS RELIRE LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER LE CHARGEUR ET DE LES SUIVRE À LA LETTRE.

b. Pour réduire le risque d'explosion de la batterie, suivez ces directives et celles publiées par le fabricant de la batterie et du fabricant de tout autre appareil que vous pensez utiliser au voisinage de la batterie.

1.11 Conformément à la Proposition 65 de Californie, ce produit contient des produits chimiques qui de l'avis de l'État de la Californie causent du cancer, des malformations congénitales ou d'autres problèmes pour la reproduction. Lavez-vous les mains après toute manipulation.

2. MESURES DE SÉCURITÉ PERSONNELLE

2.1 Considérez d'être assez proche d'une personne quand vous travaillez près d'un accumulateur au plomb pour qu'elle puisse venir à votre aide en cas d'urgence.

2.2 Ayez assez d'eau fraîche et du savon à proximité au cas ou votre peau, vos yeux ou vos habits viendraient en contact avec l'acide de la batterie.

2.3 Portez une protection complète des yeux et du corps, comprenant des lunettes de sécurité et des vêtements protecteurs. Évitez de toucher vos yeux quand vous travaillez près de la batterie.

2.4 Si l'acide de la batterie rentre en contact avec votre peau ou vos vêtements, lavez l'endroit immédiatement avec de l'eau et du savon. Si l'acide entre dans vos yeux, rincez immédiatement l'œil avec de l'eau froide coulante pour au moins 10 minutes puis allez voir le médecin aussitôt.

2.5 Ne jamais fumer ou allumer des flammes à proximité de la batterie ou du moteur.

2.6 Soyez extra prudent pour réduire le risque de laisser tomber un outil en métal sur la batterie. Ça pourrait faire une étincelle ou produire un court-circuit à la batterie ou à d'autres parties électriques et pourrait produire une explosion.

2.7 Enlevez vos objets personnels en métal comme les bagues, les bracelets, les colliers et les montres quand vous travaillez avec une batterie d'accumulateurs au plomb. Une batterie d'accumulateurs au plomb peut produire un court-circuit thermique assez fort pour souder une bague ou autre chose du même genre au métal, causant de graves brûlures.

2.8 Utilisez le chargeur pour les batteries 6V et 12V rechargeable au plomb-acide, GEL et AGM avec une capacité recommandé de 12Ah (6V) et 12-59Ah (12V). Il n'est pas conçu pour alimenter un système électrique à basse tension autre que dans une application d'un démarreur. Ne pas utiliser ce chargeur de batterie pour recharger des piles sèches qui sont utilisées en électroménager. Ces piles peuvent exploser et causer des blessures et des dommages matériels.

2.9 NE JAMAIS charger une batterie gelée.

3. PRÉPARATION POUR LE CHARGEMENT

3.1 S'il est nécessaire de retirer la batterie du véhicule pour la charger, toujours débrancher la borne de mise à la masse en premier. S'assurer que le courant aux accessoires du véhicule est coupé afin d'éviter la formation d'un arc.

3.2 Assurez-vous que la zone autour de la batterie est bien ventilée quand la batterie est en chargement.

3.3 Nettoyer les bornes de la batterie avant de la charger. Lors du nettoyage, ne laissez pas les particules de corrosion entrer en contact avec vos yeux.

3.4 Ajoutez de l'eau distillée dans chaque élément de batterie jusqu'à que le niveau d'acide atteigne celui spécifié par le fabricant de la batterie. Ne pas faire déborder. Pour une batterie dont les éléments n'ont pas de bouchons, comme les « VRLA » (accumulateur au plomb – acide à régulation par soupape) suivez attentivement les directives de chargement du fabricant.

3.5 Étudiez toutes les précautions spécifiques du fabricant de la batterie pour le chargement et les taux de charge recommandés.

3.6 Si le chargeur comporte un sélecteur de tension de sortie, consulter le manuel de l'usager de la voiture pour déterminer la tension de la batterie et pour s'assurer que la tension de sortie est appropriée. si le chargeur n'est pas muni d'un sélecteur, ne pas utiliser le chargeur à moins que la tension de la batterie ne soit identique à la tension de sortie nominale du chargeur.

4. EMPLACEMENT DU CHARGEUR

4.1 Placez le chargeur aussi loin que possible de la batterie que les câbles CC le permettent.

4.2 Ne jamais placer le chargeur directement sous la batterie à charger. les gaz ou les fluides qui s'échappent de la batterie peuvent entraîner la corrosion du chargeur ou l'endommager.

4.3 Ne jamais laisser l'électrolyte de la batterie s'écouler sur le chargeur lors de l'analyse hydrométrique ou en remplissant la batterie.

4.4 Ne pas faire fonctionner le chargeur dans un espace clos et/ou ne pas gêner la ventilation.

4.5 Ne pas poser la batterie sur le chargeur.

5. PRÉCAUTIONS SUR LA CONNEXION C.C.

5.1 Mettre les interrupteurs du chargeur hors circuit et retirer le cordon C.A. de la prise avant de mettre et d'enlever les pinces du cordon C.C. s'assurer que les pinces ne se touchent pas.

5.2 Attachez les pinces à la batterie et au chassis, comme indiqué dans les sections 6 et 7.

6. ÉTAPES À SUIVRE QUAND LA BATTERIE EST INSTALLÉE DANS UN VÉHICULE

UNE ÉTINCELLE PRÈS DE BATTERIE PEUT CAUSER SON EXPLOSION. POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'ÉTINCELLE PRÈS DE LA BATTERIE :

6.1 Placer les cordons C.A. et C.C. de manière à éviter qu'ils soient endommagés par le capot, une portière ou les pièces en mouvement du moteur.

6.2 Faire attention aux pales, aux courroies et aux poulies du ventilateur ainsi qu'à toute autre pièce susceptible de causer des blessures.

6.3 Vérifier la polarité des bornes de la batterie. le diamètre de la borne POSITIVE (POS, P, +) est généralement supérieur à celui de la borne NÉGATIVE (NÉG, N, –).

6.4 Déterminer quelle borne est mise à la masse (raccordée au châssis). Si la borne négative est raccordée au châssis (comme dans la plupart des cas), voir l'étape 6.5. Si la borne positive est raccordée au châssis, voir l'étape 6.6.

6.5 Si la borne négative est mise à la masse, raccorder la pince POSITIVE (ROUGE) du chargeur à la borne POSITIVE (POS, P, +) non mise à la masse de la batterie. Raccorder la pince NÉGATIVE (NOIRE) au châssis du véhicule ou au moteur, loin de la batterie. Ne pas raccorder la pince au carburateur, aux canalisations d'essence ni aux pièces de la carrosserie en tôle. Raccorder à une pièce du cadre ou du moteur en tôle de forte épaisseur.

6.6 Si la borne positive est mise à la masse, raccorder la pince NÉGATIVE (NOIRE) du chargeur à la borne NÉGATIVE (NÉG, N, –) non mise à la masse de la batterie. Raccorder la pince POSITIVE (ROUGE) au châssis du véhicule ou au moteur, loin de la batterie. Ne pas raccorder la pince au carburateur, aux canalisations d'essence ni aux pièces de la carrosserie en tôle. Raccorder à une pièce du cadre ou du moteur en tôle de forte.

6.7 Pour interrompre l'alimentation du chargeur, mettre les interrupteurs hors circuit, retirer le cordon C.A. de la prise, enlever la pince raccordée au châssis et en dernier lieu celle raccordée à la batterie.

6.8 Voir *Consignes d'utilisation* pour des renseignements sur la durée de charge.

7. ÉTAPES À SUIVRE QUAND LA BATTERIE EST INSTALLÉE HORS DU VÉHICULE

UNE ÉTINCELLE PRÈS DE BATTERIE PEUT CAUSER SON EXPLOSION. POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'ÉTINCELLE PRÈS DE LA BATTERIE :

7.1 Vérifier la polarité des bornes de la batterie. Le diamètre de la borne POSITIVE (POS, P, +) est généralement supérieur à celui de la borne NÉGATIVE (NÉG, N, –).

7.2 Raccorder un câble de batterie isolé no 6 AWG mesurant au moins 60 cm de longueur à la borne NÉGATIVE (NÉG, N, –)

7.3 Raccorder la pince POSITIVE (ROUGE) à la borne POSITIVE (POS, P, +) de la batterie.

7.4 Se placer et tenir l'extrémité libre du câble aussi loin que possible de la batterie, puis raccorder la pince NÉGATIVE (NOIRE) du chargeur à l'extrémité libre du câble.

7.5 Ne pas se placer face à la batterie pour effectuer le dernier raccordement.

7.6 Pour interrompre l'alimentation du chargeur, mettre les interrupteurs hors circuit, retirer le cordon C.A. de la prise, enlever la pince raccordée au châssis et en dernier lieu celle raccordée à la batterie. Se placer aussi loin que possible de la batterie pour défaire la première connexion.

7.7 Une batterie marine (bateau) doit être débarquée à terre pour être chargée. Pour la charger à bord il faut posséder un appareil spécialement conçu pour utilisation marine.

8. MISE À LA TERRE ET CORDON D'ÉNERGIE CA

Ce chargeur de batterie doit être utilisé sur un circuit de tension nominale de 120 volts. La prise de terre doit être branchée dans une prise qui est correctement installée et mise à la terre conformément aux codes de construction locaux. Les fiches de la prise mâle doivent correspondre à la prise murale. Ne pas utiliser l'appareil avec un système non mis à la terre.

DANGER : Ne jamais modifier le cordon CA ou la prise du chargeur – si elle ne correspond pas à la prise murale, demander à un électricien professionnel de vous installer celle qui convient. Une mauvaise installation peut engendrer un risque de choc électrique ou d'électrocution.

NOTE : Conformément à la réglementation canadienne, l'utilisation d'un adaptateur est interdite au Canada. L'utilisation d'un adaptateur aux États-Unis n'est pas recommandée et ne doit pas être utilisé.

UTILISEZ UNE RALLONGE

L'utilisation d'une rallonge n'est pas recommandée. Si vous devez utiliser une rallonge, suivez ces directives :

- Les broches de la fiche de la rallonge doit être le même nombre, la taille et forme que celles de la fiche du chargeur.
- S'assurer que la rallonge est bien câblée et en bon état électrique.
- L'épaisseur du fil doit être assez grande pour la notation du chargeur, comme indiqué ci-dessous :

Longueur du cordon (m) :	7,62	15,24	30,48	45,72
Calibre AWG* du cordon :	18	18	16	14

*AWG-American Wire Gauge

9. DIRECTIVES D'ASSEMBLAGE

9.1 Enlever tous les cordons dérouler sur les câbles avant d'utiliser le chargeur de batterie.

10. CARACTÉRISTIQUES

1. Cordon d'alimentation CA
2. Affichage numérique
3. Bouton / Affichage et Marche
4. Indicateur DEL
5. Attache au crochet
6. Connexion auxiliaire de 12V
7. Connexion de pince de câble de la batterie
8. Connexion de câble de la batterie avec anneaux

11. PANNEAU DE CONTRÔLE

AFFICHAGE NUMÉRIQUE

L'affichage numérique indique l'état de la batterie et le chargeur. Voir la section Affichage des Messages pour la liste complète des messages.

REMARQUE : Pendant le chargement, l'affichage passera en mode de maintien et ne va pas afficher tous les messages. Pour rétablir l'affichage, appuyez sur le bouton d'affichage.

BOUTON D'AFFICHAGE / MARCHE

L'affichage numérique indique la tension de la batterie et le pourcentage de la charge. Appuyez sur le bouton d'affichage pour indiquer la progression de la charge.

AFFICHAGE DEL

DEL Vert solide (en charge) : Le chargeur charge la batterie.

DEL Vert clignotante lentement (CHARGE / ENTRETIEN) : La batterie est complètement chargée et le chargeur est en mode maintien.

DEL Vert clignotante rapide : La charge est interrompue (voir la section Charge Avorte).

12. CONSIGNES D'UTILISATION

IMPORTANT : Ne pas démarrer le véhicule avec le chargeur branché à la prise, ou il peut endommager le chargeur et votre véhicule.

NOTE : Ce chargeur est équipé d'une fonction automatique. Courant ne sera pas fourni aux cosses de la batterie jusqu'à ce que la batterie est correctement connecté. Les cosses ne seront pas déclencher en cas de contact ensemble.

CHARGE D'UNE BATTERIE DANS LE VÉHICULE

1. Éteignez tous les accessoires du véhicule.
2. Gardez le capot ouvert.
3. Nettoyez les bornes de la batterie.
4. Placez le chargeur sur une surface sèche, non-inflammable, ou utiliser la fixation du crochet pratique pour accrocher l'appareil en toute sécurité hors de la zone de travail.
5. Posez les câbles CA / CC à l'écart de toute pales de ventilateur, courroies, poulies et autres pièces mobiles.
6. Connectez la batterie en suivant les précautions décrites dans la section 6 et 7.
7. Branchez le chargeur sur une prise électrique.
8. Lorsque le chargeur commence, la lumière verte sera solide, et l'écran affiche ANALYZING BATTERY pendant que le chargeur détermine que la batterie est correctement connecté, l'état de la batterie, et si la batterie est 6V ou 12V.
9. Surveillez la progression de la charge en appuyant sur le bouton d'affichage sur la face avant de l'appareil. Lorsque la batterie est complètement chargée, la **LED VERTE** clignotera.
10. Lorsque la batterie est chargée, débranchez la corde du prise CA, retirez les cosses du châssis et puis le câble de la batterie.

CHARGE D'UNE BATTERIE A L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE

1. Mettez la batterie dans un endroit bien ventilé.
2. Nettoyez les bornes de la batterie.
3. Connectez la batterie en suivant les précautions décrites dans la section 6 et 7.
4. Branchez le chargeur sur la prise électrique.
5. Lorsque le chargeur commence, la lumière **VERTE SERA SOLIDE**, et l'écran affiche ***ANALYZING BATTERY*** pendant que le chargeur détermine que la batterie est correctement connecté, l'état de la batterie, et si la batterie est 6V ou 12V.

6. Surveillez la progression de la charge en appuyant sur le bouton d'affichage sur la face avant de l'appareil. Lorsque la batterie est complètement chargée, la **LED VERTE** clignotera.
7. Lorsque la batterie est chargée, débranchez la corde du prise CA, puis retirez les cosses de la batterie négative, et enfin la borne positive.
8. Une batterie marine (bateau) doit être retirée et chargée sur le rivage.

UTILISATION DES CÂBLES AVEC CONNEXION RAPIDE

Branchez l'une des trois ensembles de câbles de sortie pour le chargeur dans une secondes.

IMPORTANT : Ne jamais brancher la pince et des bornes ensemble pour une utilisation dans d'autres applications, telles que la batterie externe ou autre source d'alimentation de charge, ou de prolonger la longueur de câble de sortie, comme l'inversion de polarité et / ou des conditions de surcharge se produit.

CONNEXION RAPIDE AVEC PINCES DE BATTERIE

1. Branchez l'extrémité du câble de sortie du chargeur à la fin du câble de pinces de batterie.
2. Suivez les étapes décrites dans les sections précédentes pour connecter les bornes de sortie de la batterie.
3. Après une bonne connexion électrique est à la batterie, branchez le cordon d'alimentation dans une mise à la terre 120 V CA prise électrique.

CONNEXION RAPIDE AVEC ANNEAUX

L'anneau connecteurs fixer de manière permanente à la batterie, offrant un accès facile et rapide de connecter le chargeur à votre batterie. Cette application est appropriée pour les motocyclettes, les tracteurs de pelouse, VTT et les motoneiges.

1. Pour fixer en permanence à une batterie, dévisser et retirer chaque écrou du boulon à la borne de batterie.
2. Branchez le connecteur POSITIVE rouge à la borne POSITIVE de la batterie.
3. Connectez le connecteur en anneau NÉGATIF noir à la borne NÉGATIF de la batterie.
4. Remplacer et serrer les écrous pour fixer.
5. Branchez le câble à l'extrémité du cordon de sortie du chargeur. Prenez soin de garder les fils loin de métal et des pièces mobiles.
6. Branchez le cordon du chargeur dans un mise à la terre 120 V AC prise électrique murale.

CONNEXION AUXILIAIRE RAPIDE DE 12V

Chargez votre batterie ou de maintenir sans avoir à soulever le capot.

1. Connectez l'extrémité de la prise accessoire 12V connexion rapide au chargeur.
2. Insérez la fiche accessoire 12V dans la prise accessoire 12V.
3. Faire passer le cordon d'alimentation du chargeur à travers la fenêtre ouverte du véhicule.
4. Branchez le cordon du chargeur sur une prise 120V prise électrique murale.

Si la clé de contact du véhicule doit être allumé pour que la prise accessoire de fournir / recevoir la puissance, tourner la clé, sans démarrer le moteur.

TEMPS DE CHARGEMENT

CCA = Intensité du courant électrique au démarrage à froid (ICEDF)
RC = Coefficient de capacité de réserve (CR)
Ah = Ampère-heure **NR** = N'est pas recommandé

TAILLE DE LA BATTERIE / CARACTÉRISTIQUES			TEMPS DE CHARGEMENT (3A)
PETITES BATTERIES		6-12 Ah	1½-2½ h
Motocyclette, tondeuse à siège, etc.		12-32 Ah	2½-7 h
AUTOS / CAMIONS	200-315 CCA	40-60 RC	7½-9½ h
	315-550 CCA	60-85 RC	9½-12 h
	550-1000 CCA	85-190 RC	12-23 h
MARINE / À DÉCHARGE POUSSÉE		80 RC	12 h
		140 RC	18 h
		160 RC	20 h
		180 RC	22 h

Les temps sont basées sur une batterie déchargée à 50% et peuvent changer en fonction de l'âge et de l'état de la batterie.

MODE DE CHARGEMENT AUTOMATIQUE

Quand une charge automatique est effectuée, le chargeur passe en mode maintenir automatiquement lorsque la batterie est chargée.

INDICATEUR DE CONNEXION BATTERIE

Si le chargeur ne détecte pas une batterie correctement connecté, le chargement ne démarre pas et l'affichage numérique indique l'un des deux messages. Si l'écran affiche ***CONNECT CLAMPS***, assurez-vous que le chargeur est branché à la batterie et les points de connexion sont propres et en faisant une bonne connexion. Si l'écran affiche ***WARNING CLAMPS REVERSED***, débrancher le chargeur de la prise, inverser les connexions à la batterie, puis brancher le chargeur de retour po.

CHARGE D'ACHÈVEMENT ET MAINTENIR MODE (MODE FLOTTE DE SUIVI)

Achèvement de charge est indiqué par la pulsation LED verte et l'affichage numérique montrant ***FULLY CHARGED AUTO MAINTAINING***. Cela signifie que le chargeur charge est interrompue et a changé au mode de fonctionnement Maintenance. **NOTE :** Si le chargeur est tenu de fournir son maximum Amp de maintien pour une période de 12 heures, il se mettra en mode avorte (voir l'article Avorte charge). Cela est généralement causé par une fuite de la batterie, ou la batterie pourrait être mauvais. Assurez-vous qu'il n'y a aucune charge sur la batterie. S'il ya, de les supprimer. S'il n'y en a pas, faire vérifier la batterie ou la remplacé.

LE MAINTIEN D'UNE BATTERIE

Le SPF3 maintient les batteries de 6 ou 12 volts, et de les maintenir à pleine charge. **Il n'est pas recommandé pour des applications industrielles.**

NOTE : La technologie de mode maintien vous permet de recharger en toute sécurité et de maintenir une batterie en bon état pendant des périodes de temps prolongées. Toutefois, des problèmes avec les problèmes électriques, batteries dans le véhicule, une mauvaise connexion ou d'autres conditions supplémentaires pourraient provoquer un tirage excessif du courant. En tant que tel, suivi parfois votre batterie et la recharge est nécessaire.

MODE DE DESULFATION

Si la batterie est laissée déchargée pendant une longue période de temps, il pourrait devenir sulfaté et ne pas accepter une charge normale. Si le chargeur détecte une batterie sulfaté, le chargeur passe à un mode spécial de fonctionnement conçue pour de telles piles. En cas de succès, la charge normale reprend après la batterie est désulfaté. Desulfation pourrait prendre jusqu'à 8 heures. Si désulfatation échoue, la charge avorter, la **LED VERTE** clignote et l'écran affiche ***CHARGE ABORTED-BAD BATTERY***.

ARRÊT DU CHARGEMENT

Si le chargement ne peut pas est poursuivre normal, il s'arrêtera. Lorsque la charge est abandonnée, la sortie du chargeur est éteint, **LE VOYANT VERT** clignote et l'écran affiche ***CHARGE ABORTED-BAD BATTERY***. Pour réinitialiser après une charge abandonnée, débranchez le chargeur de la prise, attendez quelques instants et rebranchez-le.

13. AFFICHAGE DES MESSAGES

CONNECT CLAMPS (LED éteint) – Branchée sur une prise CA sans relier les pinces a la batterie.

WARNING CLAMPS REVERSED (LED éteint) – Branché sur la prise secteur et les pinces sont connectés vers l'arrière pour une batterie 6V ou 12V.

ANALYZING BATTERY (Voyant vert allumé) – branché sur la prise secteur, et lorsque branché à une batterie 6V ou 12V correctement.

CHARGING 12V – XX% (Voyant vert allumé) – branché sur la prise secteur et correctement connecté à une batterie de 12V déchargée.

CHARGING 6V – XX% (Voyant vert allumé) – branché sur la prise secteur et correctement connecté à une batterie 6V déchargée.

FULLY CHARGED AUTO MAINTAINING (LED verte pulsation) – Branchée sur une prise CA et proprement connectée a une batterie chargée de 6V ou 12V.

CHARGE ABORTED-BAD BATTERY (Vert clignotant LED) –

Circonstances qui pourraient entraîner une situation d'abandon pendant la charge :

- La batterie est fortement sulfaté ou a une cellule en court-circuit et ne peut pas atteindre une charge complète.
- La batterie est trop grande ou s'il ya une rangée de batteries et il n'atteint pas la pleine charge dans une période de temps définie.

Circonstances qui pourraient entraîner une situation d'abandon pendant maintenir :

- La batterie est fortement sulfaté ou a une cellule faible et ne tiendra pas une charge.
- Il est un grand tirage au sort de la batterie et le chargeur doit fournir son maximum actuel maintenir pour une période de 12 heures pour maintenir la batterie a pleine charge.

14. MANTENIMIENTO Y CUIDADO

Un minimum d'entretien peut garder le chargeur de batterie fonctionne correctement pendant des années.

- Nettoyez les cosses à chaque fois que vous avez fini de charger. Essuyer tout liquide de la batterie qui peut avoir été en contact avec des pinces pour éviter la corrosion.
- De temps en temps nettoyer le boîtier du chargeur avec un chiffon pour garder la finition brillante et aider à prévenir la corrosion.
- Mettez les cordons proprement lors du stockage du chargeur. Cela aidera à prévenir les dommages accidentels aux cordons et du chargeur.
- Ranger le chargeur débranché de la prise de courant en position verticale, dans un endroit frais et sec.
- Ne pas stocker les cosses autour du métal ou accroché à des câbles.

15. TABLEAU DE DÉPANNAGE

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	RAISON/SOLUTION
Les cosses de batterie ne donne pas des étincelles quand touché ensemble.	Le chargeur est équipé avec une caractéristique d'auto-début. Il ne fournira pas de courant aux clips de batterie jusqu'à ce qu'une batterie soit correctement raccordée. Les cosses ne jetteront pas des étincelles si touché ensemble.	Aucun problème; c'est une condition normale.
Le chargeur ne s'allume pas quand il est correctement branché.	La prise de courant CA est morte. La batterie est défectueuse.	Vérifiez si un fusible est coupé ou le disjoncteur pour cette prise de courant. Faire vérifier la batterie.
Je ne peux pas sélectionner un réglage 6V ou 12V.	Le chargeur est équipé de détection de tension automatique, qui détecte automatiquement la tension et charge la batterie.	Aucun problème; c'est une condition normale.
Le voyant vert est solide et l'écran affiche ***ANALYZING BATTERY***.	Le chargeur doit vérifier l'état de la batterie.	Le voyant vert est allumé en continu lorsque le chargeur est entrain de vérifier l'état de la batterie. C'est une condition normale.
Le voyant vert clignote et l'afficheur indique ***CHARGE ABORTED-BAD BATTERY***.	La batterie est sulfatée. La batterie est trop grande pour le chargeur.	Réinitialiser le chargeur en le débranchant brièvement. Vous avez besoin d'un chargeur avec un taux d'ampères plus élevés.

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	RAISON/SOLUTION
L'écran affiche ***CONNECT CLAMPS***.	Les pinces ne font pas une bonne connexion.	Vérifiez la mauvaise connexion de la batterie et le cadre.
	Le fusible est défectueux.	Remplacez le fusible en ligne pour le connecteur de l'anneau.

16. CARACTÉRISTIQUES

Tension d'entrée ..... 120 V CA @ 60 Hz, 0,91A

Tension de sortie.....6V ou 12V, avec détection automatique de tension

Courant de sortie ..... 2A @ 6V; 3A @12V

17. PIÈCES DE RECHANGE

Connexion rapide de pince de câble de la batterie.....3899002636

Connexion rapide de câble de la batterie avec anneaux 2299002042

Connexion auxiliaire rapide de 12V 3899001401

18. AVANT DE RETOURNER POUR LES RÉPARATIONS

Si ces solutions ne permettent pas d'éliminer le problème, ou pour plus d'informations sur le dépannage, contacter le service technique au :

services@schumacherelectric.com
www.batterychargers.com
ou composez le 1-800-621-5485
Du lundi au Vendredi 07h00-17h00 CST

Pour **RÉPARATION OU RETOUR**, contactez le service téchnique au 1-800-621-5485. **NE PAS ENVOYER L'UNITÉ** jusqu'à ce que vous receviez une **AUTORISATION DE RETOUR DE MARCHANDISE (RMA)** auprès du service clientèle au Schumacher Electric Corporation.

19. GARANTIE LIMITÉE

SCHUMACHER ELECTRIC CORPORATION, 801 BUSINESS CENTER DRIVE, MOUNT PROSPECT, IL 60056-2179, DONNE CETTE GARANTIE LIMITÉE À L'ACHETEUR D'ORIGINE DU PRODUIT. CETTE GARANTIE LIMITÉE N'EST NI TRANSFÉRABLE NI CESSIBLE.

Schumacher Electric Corporation (le « fabricant ») garantit ce chargeur de batterie pour cinq (5) ans, à partir de la date d'achat, contre les défauts de matériaux ou de fabrication qui peuvent survenir dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien. Si votre appareil n'est pas sans défauts de matériaux ou de fabrication, la seule obligation du fabricant sous cette garantie est de réparer ou de remplacer votre produit, avec un nouvel appareil ou un remis à neuf, selon le choix du fabricant. L'acheteur est tenu de faire parvenir l'appareil avec preuve d'achat et affranchir les frais d'expédition au Fabricant ou à ses représentants autorisés, afin qu'une réparation ou un remplacement puisse avoir lieu.

Le fabricant ne fournit aucune garantie sur les accessoires utilisés avec ce produit qui ne sont pas fabriqués par Schumacher Electric Corporation et approuvés pour être utilisés avec ce produit. Cette garantie limitée est annulée si le produit est sujet à une mauvaise utilisation ou une manipulation imprudente, à une réparation ou une modification par une personne autre que le fabricant ou si cet appareil est revendu au travers d'un détaillant non autorisé.

Le fabricant ne fait aucune autre garantie, y compris, mais sans y être limité, expresse, implicite ou garanties légales, y compris, mais non de façon limitative, toute garantie implicite de valeur marchande ou de pertinence pour un usage particulier. De plus, le fabricant ne peut être tenu responsable d'aucun dommage accidentel, spécial ou conséquentiel subi par l'acheteur, l'utilisateur ou autres personnes en relation avec ce produit, y compris, mais sans y être limité, les pertes de revenus ou de profits, de vente anticipée, d'opportunité d'affaires, d'achalandage, d'interruption des activités et tout autre préjudice ou dommage. Chacune et toutes ces garanties, autres que les garanties limitées incluses dans la présente, sont expressément déclinées et exclues. Certains états ne permettent pas l'exclusion ou les limites sur les dommages indirects ou consécutifs ou la durée de la garantie implicite. Les limites ou exclusions ci-dessus peuvent donc ne pas s'appliquer à votre cas. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques et il se peut que vous ayez d'autres droits qui varient de cette garantie.

CETTE GARANTIE LIMITÉE EST LA SEULE GARANTIE LIMITÉE EXPRESSE, ET LE FABRICANT N'ASSUME NI N'AUTORISE AUCUNE PERSONNE À ASSUMER TOUTE AUTRE OBLIGATION SE RAPPORTANT À CE PRODUIT QUE CELLES DE CETTE GARANTIE.

Schumacher® et le logo Schumacher Logo sont des marques déposées de Schumacher Electric Corporation.

Battery Extender® est une marque de Auto Meter Products, Inc.

SAVE ON POSTAGE! ACTIVATE YOUR WARRANTY ONLINE – THE QUICK AND EASY WAY!
Go to www.batterychargers.com to register your product online.
(No internet access? Send in the completed warranty card.)

Schumacher® ELECTRIC

5 YEAR LIMITED
WARRANTY PROGRAM
REGISTRATION

MODEL: _____ **DESCRIPTION:** _____

This is the only express limited warranty, and the manufacturer neither assumes nor authorizes anyone to assume or make any other obligation. There is no other warranty, other than what is described in the product owner's manual.

The warranty card should be submitted within 30 days of purchase. The customer must keep the ORIGINAL receipt because it will be required for any warranty claims. This warranty is not transferable. Send warranty card only.

DO NOT SEND UNIT TO THIS ADDRESS FOR REPAIR.

Mail this card to: **Schumacher Electric Corporation**
801 Business Center Drive
Mount Prospect, IL 60056-2179

Name _____

Street Address _____

City _____ State _____ Zip Code _____

Phone _____ Email _____

Store Name Where Purchased _____ Date of Purchase _____

Store Location _____ UPC Number _____

Serial Number _____ (SEE PRODUCT)

For faster warranty activation, go to ***www.batterychargers.com*** *to register your product online.*

PAS BESOIN DE VOIE POSTAL ! ACTIVEZ VOTRE GARANTIE SUR INTERNET – LA VOIE PLUS RAPIDE ET FACILE! **Aller sur www.batterychargers.com pour enregistrer votre produit en ligne.** (Pas d'accès internet? Envoyer la carte de garantie par poste.)

Schumacher® ELECTRIC

INSCRIPTION AU PROGRAMME DE GARANTIE LIMITÉE DE 5 ANS

MODÉLE :_____ **DESCRIPTION :** _____

Ceci représente la seule garantie limitée expresse, et le fabricant n'accepte ni autorise qui que ce soit d'assumer ou de prendre toute autre obligation. Il n'existe aucune autre garantie que celle décrite dans le manuel du propriétaire du produit.

La carte de garantie doit être soumise dans les 30 jours suivant l'achat. Le client doit retenir le reçu de caisse ORIGINAL puisqu'il sera requis pour une éventuelle réclamation au titre de la garantie. Cette garantie n'est pas transférable. Envoyer la carte de garantie seulement.

NE PAS ENVOYER L'UNITÉ À CETTE ADRESSE POUR RÉPARATION.

Envoyer cette carte à : **Schumacher Electric Corporation**
801 Business Center Drive
Mount Prospect, IL 60056-2179 (É.-U)

Nom_____

Adresse _____

Ville _____Prov_____Code postal_____

Tél : _____Courriel _____

Nom du magasin où vous avez acheté le produit _____Date de l'achat ____

Emplacement du magasin _____Numéro CUP _____

Numéro de série _____(VOIR PRODUIT)

Pour l'activation rapide de garantie, aller sur ***www.batterychargers.com*** *pour enregistrer votre produit en ligne.*